VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

В. А. ДЕМИН

БУДЕННОВСКАЯ ПОРОДА ЛОШАДЕЙ: СОЗДАНИЕ И МЕТОДЫ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ



Москва
2004

Московская сельскохозяйственная академия
имени К.А. Тимирязева

В. А. ДЕМИН

БУДЕННОВСКАЯ ПОРОДА ЛОШАДЕЙ: СОЗДАНИЕ И МЕТОДЫ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Монография

Москва
2004

УДК 636.082.1
ББК 46.11
Д30

Рецензенты:

С.С. Сергиенко, доктор сескольхозяйственных наук, профессор
И.А. Ефимов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Демин В.А.

Д30 Будденовская порода лошадей: создание и методы ее совершенствования: Монография /Моск. гос. ун-т печати.— М.: МГУП, 2004. — 59 с.

ISBN 5-8122-0782-8

Монография посвящена изучению особенностей племенной работы в разные периоды становления лошадей буденновской породы, определена степень влияния исходных пород на некоторые морфологические признаки в процессе совершенствования, а также степень генотипического и фенотипического разнообразия некоторых промеров определяющих основные породные признаки.

Книга предназначена для научных работников, руководителей и специалистов сельского хозяйства, преподавателей и студентов высших учебных заведений.

УДК 636.082.1
ББК 46.11

ISBN 5-8122-0782-8

© Демин В.А., 2004
© Оформление. Московский государственный университет печати, 2004

Введение

Совершенствование местной лошади в Донском регионе (южно-русские степи) в плане получения пользовательной и военной лошади берет свое начало с первой половины XVI столетия.

С начала XIX столетия на Дону и в Задонье организовываются частные конные заводы, в которых значительными темпами шло совершенствование донских лошадей путем скрещивания их с английской чистокровной верховой и некоторыми восточными породами (персидской, черноморской).

В конце XIX, начале XX столетия, учитывая потребности народного хозяйства России, это совершенствование продолжалось преимущественно методом воспроизводительного скрещивания кобыл донской и черноморской пород с жеребцами чистокровной верховой породой при культурно — табунном содержании маточного поголовья. К концу 40-х годов нашего столетия в этом регионе накопилось большое поголовье помесных, так называемых англо-донских лошадей. Эти лошади удачно сочетали в себе положительные качества исходных пород, а именно: высокую резвость и отличное качество движений лошадей чистокровной верховой породы с массивным сложением, крепкой конституцией, выносливостью и неприхотливостью донских.

Эта группа лошадей, на основании постановления Совета Министров СССР, в 1948 году получила название буденновской породы.

Первоначально основная задача работы с породой заключалась в выращивании выносливой верховой лошади для армии. Часть лошадей использовалась в кавалерийских частях и на конюшнях курсов усовершенствования командного состава кавалерии. При этом лучшие лошади возвращались в конные заводы, где их включали в производящий состав

В последующем, на протяжении 50-ти лет, совершенствование лошадей этой породы происходило в меняющихся условиях их использования в народном хозяйстве. В результате, племенное ядро породы претерпело существенные, качественные изменения. В настоящее время племенная работа с породой ведется в направлении улучшения спортивных качеств лошадей.

Предварительно проведенный анализ результатов работы по становлению и совершенствованию породы, с момента ее образования, позволяет выделить три, различных по направлению племенной работы этапа.

I этап (1948-1960 г). На этом этапе приоритетом в племенной работе было получение лошади удовлетворяющей требованиям армейского ремонта. При бонитировке лошадей основное внимание уделялось экстерьерным показателям и выраженности типа (восточный, массивный, средний). При отборе и подборе учитывались скаковые (резвостные) показатели производящего состава. Содержание маточного поголовья осуществлялось культурно — табунным методом.

II этап (1961—1980 г). В этот период широкое развитие получает скаковой спорт. Скачки буденновских лошадей стали пользоваться большой популярностью не только в донском регионе (Ростовский, Сальский ипподромы), но и на ряде других ипподромов СССР. Это обстоятельство побуждало к дальнейшему повышению кровности по чистокровной верховой породе, что вело к формированию лошади скакового склада. В этот же период начинается выращивание буденновских лошадей специализированного верхового типа на основе повторных скрещиваний с чистокровной верховой породой. Это вызвано повышенным спросом на такую лошадь спортивных обществ и иностранных фирм, покупающих лошадей в Советском Союзе для использования в спорте и как прогулочных. Теперь организовано конюшенно-пастбищное содержание лошадей буденновской породы, при котором неприхотливость животного уже не является столь обязательной, как при культурно-табунном разведении, применявшемся в период создания породы.

III этап (1981—2000 г.) ознаменовался массовым использованием лошадей буденновской породы в классических видах конного спорта, стипль-чезах, барьерных скачках и в качестве прогулочных лошадей, что наложило свой отпечаток на направление племенной работы в ведущих конных заводах. При оценке отбираемых в производящий состав лошадей больше внимания уделялось основным спортивным качествам (нарядность, крупность, прыгучесть, правильные движения на всех аллюрах, уравновешенность, хороший запас резвости, силы, выносливости). На данном этапе, как и на двух предыдущих, продолжалось использование жеребцов чистокровной верховой породы в качестве производителей.

Вся коннозаводческая работа с породой, в период становления и на первом этапе ее совершенствования с 1930 по 1960 гг., была подчинена улучшению племенных и продуктивных (рабочих) качеств в соответствии с требованиями народного хозяйства и конного спорта.

Решение этих вопросов в исследовании лошадей буденновской породы могут быть использованы при совершенствовании лошадей данной породы на современном этапе, а так же при создании новых полукровных верховых пород лошадей.

Излагаемые в книге материалы основаны на анализе современного состояния буденновской породы лошадей и результатах многолетних собственных научных исследований . Обосновываются перспективные направления селекции по совершенствованию полукровных верховых пород лошадей.

Выражаю искреннюю благодарность научному руководителю профессору Б.Д.Камбегову, сотрудникам кафедры коневодства и конно-спортивного манежа, руководителям и специалистам базовых хозяйств за участие и помощь в выполнении исследований, сборе необходимых данных, проведении опытов и наблюдений.

История создания буденновской породы

На рубеже XVII и XVIII столетий в Англии и России, в государствах с различными климатическими и социально-экономическими условиями возникли две породы верхового направления, существенно различавшихся по своим экстерьерным и продуктивным качествам, получивших впоследствии названия английская чистокровная (скаковая) и донская.

Формирование узкоспециализированной лошади для скачек и охоты на Британских островах проходило в Королевских заводах и хозяйствах богатых вельмож. Началом скаковой породы принято считать царствование Карла II (1660—17685). С первых дней возникновения чистокровной породы, в основу ее разведения был положен принцип «разведения в себе» и отбор основанный на проявленных на скачках — резвости и выносливости. Достоверные сведения о лошадях, участвовавших в скачках, имеются с рождения в 1690 году и эти записи послужили фундаментом для тех проверенных данных о происхождении скаковых лошадей, на основании которых впоследствии составлялся, вышедший в 1793 году Английский Студбук (Humphrey F., 1907; Craig D., 1949; Randall J., Morris T., 1985; Кноп К., 1926). Вместе с тем Витт В.О. (1952) считает, что XУ11 век был веком становления породы. По его образному выражению «чистокровная порода еще не выкристаллизовалась, в ней встречалось еще много лошадей гораздо ближе, чем современная скаковая лошадь, стоящих по своим формам к исходным породам, на базе которых создавалась английская кровная лошадь».

В XIX веке совершенствование сложившейся к тому времени породы, консолидированной по происхождению и скаковым качествам, велось уже на относительно большом поголовье коннозаводческими методами, основанными на имевшихся к тому времени достижениях зоотехнической науки и передовой практики.

Д.А.Кисловский (1965) отмечая необходимость знания родословной и происхождения лошадей при их разведении, заключает, что на опыте племенной работы с английской скаковой, англичане убедились, какое громадное значение имеет знание истории получения каждой лошади, т.е. знание ее родословной. Без исторического подхода, без кооперации с прошлыми поколениями работавшими с той же породой, успеха в племенной работе иметь нельзя.

Wriedt Chr. (1909), давая общую характеристику экстерьера чистокровной лошади, посчитал необходимым обратить внимание на большой размах колебания в росте — от 148 до 180 сантиметров. Общими для всей породы особенностями телосложения являются: длинная шея, высокая холка, короткая спина и гладкие без щеток конечности. Лошадь приспособлена к проявлению быстроты на галопе и характеризуются «узкостью и высоконогостью».

В конечном итоге сформировалась порода верховых лошадей, быстро завоевавшая широкую известность далеко за пределами Британских островов не только за свои выдающиеся скаковые качества, но и как улучшатель многих местных пород. На первых порах распространения этой лошади в странах Западной Европы и Северной Америки суждения о ее племенных и пользовательных качествах были неоднозначными. Лошадь резвая, но требует к себе большого внимания. Как улучшатель в первом же поколении она повышает резвостные показатели и верховые качества, но часто передает и ряд недостатков, связанных с повышенной требовательностью к условиям содержания и кормления, излишней нервозностью.

Российские коннозаводчики правильно определили значение лошадей чистокровной верховой породы для совершенствования отечественного коневодства и стали завозить их на ранних этапах существования породы (Камбегов Б.Д., 1988).

Чистокровная верховая порода оказала огромное влияние на мировое коневодство и коннозаводство, так как была использована при выведении и совершенствовании ряда культурных пород верхового и упряжного сорта в разных странах. При ее посредстве созданы породы: тракененская, мекленбургская, ганноверская, венгерские (фуриозо-нортстар, нонниус), англо-нормандская, американский

рысак, а у нас орлово-ростопчинская, стрелецкая, донская, кустанайская (Буденный С.М. и др., 1952).

В XVI веке, на окраинах Московского государства, на обширных степных просторах примыкавших к реке Дон и его притокам образовались поселения казаков, жизненный уклад которых требовал наличия лошади способной существовать в относительно суровых условиях содержания и исполнять различные работы. Возникло своеобразное по системе ведения коневодство, в результате чего образовалась лошадь, не имевшая по экстерьерным и интерьерным качествам аналогов(Камбегов Б.Д., Балакшин О.А., Хотов В.Х., 2002).

Л.Симонов ,И. Мердер (1895) следующим образом описывали качества этой лошади: «типичная донская лошадь не велика ростом: от 1 до 3 вершков; голова ее сухая, обыкновенно горбоносая, с подвижными ушами и маленькими глазами; шея оленья; холка довольно высокая, отлогая; спина не длинная, прямая или слегка выпуклая; круп длинный, широкий и немного свислый, с хорошо поставленным хвостом; грудь не широка; выпуклость ребер умеренная (не круторебра), живот несколько подобран. Ноги крепкие, сухие, высокие и прямые, с несколько плоским передним коленом (запястьем) — характерная «донская нога» известная охотникам. Копыта небольшие и прочные. Длинное подплечье передних ног делает походку свободною, а длинные бедра и берца задних ног сообщают ей широкий и просторный мах. Хвост густой и длинный; грива также густая, но короткая. Преобладающие масти: рыжая, бурая, гнедая, караковая и серая, редко вороная. Донская лошадь вообще не «кониста», т.е. некрасива, но очень вынослива, ловка и быстра. Шаг дончака очень спор: 6 верст в час обыкновенно, а 7 верст очень часто. Галоп также хорош, но к правильной рыси донские лошади мало способны. Препятствия донец перескакивает смело, не боится ни шуму ни выстрелов, имеет характер ровный и твердый, но несколько горяч и недоверчив».

По мнению А.Ф.Басова (1935) казаки в этот период не ставили себе задачу создать новую породу, они добивались получения хорошей пользовательной верховой лошади. Однако общность происхождения, условий содержания и методов разведения, — все это дало «накопление однородного конского материала, и к концу XVIII века определился тип, который принято называть «старой донской лошадью». Отбор шел как естественный, так и искусственный. Качества лошадей оценивались главным образом в боевой обстановке каждого дня. Лошади, проявившие выносливость и резвость в походах, высоко ценились не только как пользовательные, но и как племенной материал. Отмечается, что этот боевой конь долгое время удивлял не только русских, но и иностранных иппологов своей выносливостью, неприхотливостью к корму и уходу, крепким здоровьем и необычайной способностью делать большие переходы в тяжелых условиях. Лошади были небольшого роста (142—151 см). Первые документальные сведения о использовании лошадей в военных действиях относятся к XIV веку до нашей эры (В.О.Витт, 1937).

Увеличение численности казачьего войска, наблюдавшееся на протяжении всего XVIII столетия сопровождалось быстрым развитием коневодства на Дону. Станичные, так называемые конноплодовые табуны, становятся основной формой воспроизводства лошади, они способствовали количественному и качественному росту коневодства на Дону (Каштанов Л.В., 1939).

Историческое развитие российского коневодства и коннозаводства, смена экономических и социальных укладов, требовало систематического совершенствования донской лошади.

Первое появление английской чистокровной верховой лошади в Задонье зарегистрировано в 1815 году. Это были 5 жеребцов, полученных Платовым в подарок от англичан при посещении им Лондона вместе с Александром I.

Отношение коннозаводчиков к использованию чистокровных английских жеребцов в качестве улучшателей в донском коневодстве на первых порах было неоднозначным. Коннозаводчики, имевшие свои участки на правом берегу реки Маныч, где земли были менее плодородными, а климат более сухим, противились ввозу в Задонье английских жеребцов, так как прилитие чистой крови местным лошадям требовало значительного улучшения условий содержания помесного конского состава: устройства конюшен, сараев, постройки затишков, а также создание большого страхового запаса сена и овса. Эти дополнительные капиталовложения большинство коннозаводчиков правой стороны реки Маныч делать не хотело и предпочитало продолжать разведение более неприхотливой, грубой и простоватой донской лошади. Коннозаводчики же западной части За-

донья вводили в производящий состав своих табунов английских чистокровных жеребцов, одновременно занимаясь обустройством конюшен, улучшая содержание молодняка. Лучшие лошади у них проходили тренинг. Помесные лошади, в силу влияния английской породы в разных долях крови были резвее, подвижнее, суше и более верхового склада, чем донские.

В.И.Коптев (1887), освещая ход Второй Всероссийской конской выставки в Москве, сообщает в «Московских Ведомостях» 18 сентября 1869 года о том, что представленные три жеребца и две кобылы с Донского войскового завода, состоявшего из 500 маток – «суть» отличные экземпляры легкой кавалерийской весьма породной лошади.

В дальнейшем в области Войска Донского коннозаводчики стали все более активно использовать чистокровных производителей.

Племенная работа постепенно начала давать положительные результаты. Наступил период консолидации генофонда, и в 1910 году на Всероссийской выставке в Ростове-на-Дону донские коннозаводчики выставили большую группу однотипных верховых лошадей оригинальной золотисто-рыжей масти. Они привлекли к себе внимание специалистов и экспертов, оценивших этих лошадей как национальное достояние России (Камбегов Б.Д., Балакшин О.А., Хотов В.Х., 2001 г).

Ведущие селекционеры и ученые считают, что нельзя переоценить значение беспристрастного мнения и полной осведомленности о породе с самого раннего ее возникновения. Эти знания необходимо иметь прежде, чем можно будет приступить к надлежащей оценке экстерьерных и продуктивных качеств данной породы.

Порода и породообразование

А.С.Красников (1957) отмечает, что зоотехническое учение об экстерьере лошади имеет большую историю. В качестве первых источников упоминаются хеттские рукописи Кикули, написанными на камне еще в XIV веке до нашей эры и представляющими собой целый трактат о лошади. Однако, по его мнению, с древних времен до середины XVIII века ветеринарно-зоотехнические представления о лошади, переходившие из книги в книгу, были основаны в значительной части на предрассудках и суевериях. И только развитие самостоятельных анатомо-физиологических исследований строения и функций тела лошади дало прочную основу зоотехническому учению об ее экстерьере. В качестве первых работ в этом направлении отмечаются труды C.Ruini (1598) в Италии и C.Bourgelat (1747) во Франции.

В XIX и XX столетиях в Западной Европе и России были опубликованы специальные работы по экстерьеру лошади, Roloff F., (1870), Wilkens.,(1878), Nathusius S., (1891, 1895, 1890, 1905, 1906, 1908, 1912), Goubaux et Barrieu., (1888, 1890), Settegast H., (1878), Алтухов П.Г., (1895, 1898, 1902), Всеволодов (1832), Кулешов П.Н., (1937), Урусов С.П., (1896, 1898, 1901).

Д.А.Кисловский (1928) говорил: «Животные не просто механизмы, они организмы. Строение их тела должно удовлетворять не только получению тех или иных важных для нас ценностей, оно должно удовлетворять биологическим потребностям самого животного».

А.И.Овсянников (1969) считает, что в XVIII столетии был выработан ряд эффективных эмпирических положений породообразования. Отмечается, что в Англии Беквелл показал образцы работы по выведению новых пород: и хотя научных трудов он не оставил, но Fowler, Ensminger (1959), утверждают, что методы его работы были частично известны уже в 1760 году. По мнению А.И.Овсянникова (1969) эти методы включали три основных принципиальных поло-

жения, которые являются бесспорными и в настоящее время. Таковыми принципами являются: 1) необходимость выработки модели будущей породы; 2) применение системы оценки, отбора и спаривания, позволившей «разводить от лучшего», не считаясь со степенью родства спариваемых животных; 3) проведение всей работы исключительно на основе проверенных по потомству производителей. Далее утверждается, что вторым взлетом творческой мысли в области выведения новых пород сельскохозяйственных животных была работа А.Г.Орлова и В.И.Шишкина на Хреновском конном заводе (1778–1845) по выведению новых пород лошадей.

В работе А.И.Овсянникова, заслуживает особого внимания высказывание о том, что экспериментально выводимые породы проходят две основные фазы – состояние породной группы и состояние породы. Породная группа – основа будущей породы, состоящей из нескольких линий и семейств, разводится в основном «в себе», имеет оригинальный хозяйственно – ценный тип... Однако эта группа еще не полностью отвечает требованиям, предъявляемым к породе (уровень консолидации, численность поголовья, число линий, наличие племенных хозяйств и т.д.).

В конечном итоге А.И.Овсянников заключает, что порода, это достаточно большая, генетически и экологически дифференцированная группа сельскохозяйственных животных, объединенная общностью происхождения и зоотехнической характеристики, способной к дальнейшему развитию на основе внутрипородного разведения.

Е.Л.Давидович (1951) рассматривает породу как продукт длительной деятельности человека, направленной в сторону удовлетворения своих хозяйственных потребностей. основными признаками породы в зоотехническом понимании являются передаваемые по наследству хозяйственно полезные свойства производительности, конституции, экстерьера и типа, появившиеся у группы животных в результате общего происхождения и целеустремленного отбора и подбора, проводимого человеком на базе созданных им и окружающей средой условий. Е.Л.Давидович считает, что взгляд на непригодность метода воспроизводительного скрещивания для целей создания новых константных пород у целого ряда авторов базируется на несколько ином содержании, которое ими вкладывается в термин «порода». К понятию порода, по мнению Е.Л.Давидовича, хотели предъявлять требования и содержание зоологического порядка и в связи с

этим видеть в ней абсолютную однотипичность и однородность включительно до таких элементов, как краниалогические особенности, оттенки масти и т.п.

Л.Адамец (1936), рассматривая с критических позиций различные взгляды отдельных ученых на породу (Settegast H, 1878; Wilkens, 1878 и др.), использует такое понятие как «породообразовательный момент» в качестве показателя формирующего породные особенности животных. В данном случае, породообразующий момент является, как бы, одним из факторов породообразовательного процесса, проистекающего на всем протяжении существования породы.

По словам Д.А.Кисловского (1965), «Западноевропейские зоотехники при своем главным образом биологическом подходе к вопросам зоотехнии, начиная в особенности с Вилькенса, выставляли в качестве основного породообразующего момента физико-географические факторы, влияние среды в самом широком ее понимании. В противоположность этому я буду утверждать, что основным породообразующим моментом будут отнюдь не эти естественноисторические факторы, а моменты социально-экономические..... чрезвычайно резко выраженный взрыв породообразования мы имеем в истории зоотехнии Англии на границе XVIII–XIX века. В относительно короткий период времени здесь возникло чуть ли не до десятка новых мясных пород крупного рогатого скота, до десятка пород свиней, несколько десятков пород овец и т.д. Если же мы повернемся к марксову тезису, что домашнее животное является продуктом человеческого труда, то мы сразу увидим, что в области трудовых и социально-экономических взаимоотношений именно в Англии и именно в это время действительно произошел крупный переворот. Произошла так называемая промышленная революция, которая повернула кверху дном всю Англию, все ее производственные, экономические и социальные отношения. Эти изменения трудовых и социальных взаимоотношений и связанные с ними изменения в технике и являются тем основным породообразующим моментом, который вызвал к жизни эти мощные, неслыханные прежде темпы породообразования. Одной из основных задач генетики желающей помочь практической творческой работе заводчика, должно поэтому быть генетическое изучение породы в ее историко- динамическом равно-

весии (изучение «групповой изменчивости». Порода не есть что либо застывшее и неизменное, а нечто живое, находящееся в постоянном и непрерывном взаимодействии с внешней средой и постоянно изменяющееся. При этом человек, сознательно применяя определенные методы разведения, старается, с одной стороны, как можно ближе приблизить породу к совпадению со своим современным идеалом; с другой стороны, история научила его быть в этом осторожным, так как, то что сегодня является желательным и нужным, — уже завтра может перейти в собственную свою противоположность — в нежелательное».

Особенности породообразовательного процесса в период становления буденновской породы лошадей

Небольшие остатки донских лошадей были собраны по приказанию Командарма 1-й Конной армии С.М.Буденного и послужили основанием организованных в то время военных конных заводов им. С.М.Буденного, им. 1-й Конной армии и им. Фрунзе. Кроме донских и несколько позднее поступивших с Кубани черноморских маток и не большой, но ценной группы донских жеребцов, эти заводы получили большое количество различных по типу чистокровных английских жеребцов, случайно сохранившихся на столичных ипподромах и в бывших частновладельческих конных заводах (Каштанов В.В., 1947).

Н.М.Шпайер (1939), в истории организации военных конзаводов отмечает два периода. Первый период (1921—1924) — период собирания маточного состава и организация заводов. В этом первоначальном периоде заводам ставилась задача производства кавалерийской лошади для ремонтирования 1-Конармии. На этом этапе конский состав сосредотачивался на заводах без строгого плана и соблюдения типа, не было продуманных зоотехнических планов, в результате чего как матки, так и жеребцы были рассеяны по всем заводам. В этот же период заводы переходили из ведения одного ведомства (Наркомзема) в другое (Военмор) по несколько раз. И лишь в начале 1924 года восемь конных заводов были окончательно переданы военному ведомству.

Второй период работы военконзаводов (1924—1929) характеризуется изменением целевой установки военных конных заводов и характера их работы. Перед военными конными заводами были поставлены более широкие задачи, они должны были служить рас-

садниками жеребцов-улучшателей для верхового коневодства не только края, но и всего Союза. Работа была направлена на улучшение основного ядра, т.е. повышение кровности и «экстерьерности» маток.

В конечном итоге, по мнению Н.П.Шпайера на военных конных заводах значительно выровнялся разнохарактерный маточный материал; племенной молодняк, рожденный в заводах, постепенно вылился в определенный для каждого завода тип.

К началу Великой отечественной войны в конных заводах и на племенных конефермах Ростовской области образовался большой массив помесных лошадей с разной степенью кровности по чистокровной верховой породе.

В книге «Донская лошадь» А.В. Каштанова, исходя из отсутствия в то время специальной литературы, которая могла бы отражать состояние донской породы и ее основных отродий, к которым в том числе отнесены и помеси с чистокровной верховой породой, посчитали необходимым поставить на обсуждение вопросы дальнейшей племенной работы с этой породой лошадей.

Автор, к категории англо-донских лошадей отнес лошадей следующей породности:

1. Англо-донские 0,5 – это так называемые 1/2 кровные англо-донские, имеющие отца чистокровного английского, мать донскую, или имеющие 1/2 кровности англо-донских родителей.

2. Англо-донские 0,25 – это так называемые 3/4 кровные англо-донские происходящие от английского чистокровного отца и 1/2 кровной англо-донской матери, или имеющие 1/4 крови англо-донских родителей.

3. Доно-английские 0,75 – это так называемые улучшенные донские (с прилитием английской крови), происходящие от одного донского и другого 1/2 кровного англо-донских родителей, или имеющие 3/4 крови доно-английских родителей.

По мнению А.В. Каштанова, серьезная селекционная работа с англо-донской лошадью началась к тому времени совсем недавно. Далее отмечается, что англо-донская метизация, которая велась до 1928-30 гг. не преследовала цели создания и закрепления желательного типа англо донской лошади и велась методом поглощения крови. В конечном итоге А.В. Каштанов считал, что работа по расширению поголовья англо-донских лошадей и повышению их качества не должна вестись в ущерб работе с донской породой, которая имеет по его мнению, ряд серьезных преимуществ перед англо-донской лошадью.

Таким образом, вопрос о создании новой породы на базе англо-донской лошади к концу 30-х годов XX столетия, в широких конно-заводских кругах не обсуждался.

В предлагаемой ниже таблице 1 приводятся средние показатели некоторых промеров и индексов телосложения по данным А.В. Каштанова (1937).

В числе первых упоминаний о буденновской породе до ее официального признания, можно отметить статью А.В. Каштанова , в которой описывается работа с англо-донскими лошадьми в военных конных заводах следующим образом. По его мнению на заводе им. С.М.Буденного были сосредоточены наиболее ценные донские жеребцы и матки, а также часть чистокровных английских жеребцов с задачей возродить и улучшить ценную донскую породу лошадей. Смежный, в дальнейшем объединенный с ним завод им. Фрунзе, получил в основном хороший черноморский, посредственный донской и полукровный английский состав, при не большом числе донских и преобладающем количестве чистокровных английских производителей. Военный конный завод им. Фрунзе, был укомплектован аналогичным по породе составом, но с меньшей черноморской «прослойкой» и более верховыми донскими матками. Оба эти завода получили от Буденного С.М. задание «разводить в степных, табунных условиях кровную английскую лошадь на донской и черноморской основе, пригодную под командирское седло, с высокой рабочей производительностью и отличными походными качествами».

Исходя из всего сказанного, А.В.Каштанов отмечает, что эти три завода имели первоначально различные цели и поэтому, при получении впоследствии общей задачи, естественно пришли к созданию новой буденновской породы не совсем одинаковыми путями. Если «чистая английская» кровь в заводах им. 1-й Конармии и им. Фрунзе приливалась продолжительное время для указанного выше типа лошади, то англо-донские метисы завода им. Буденного были обязаны

Таблица 1

Средние промеры англо-донских жеребцов и маток

Породность	n	Высота в холке			Обхват груди			Обхваты пясти			Индекс массивности, %
		M±m	σ	min–max	M±m	σ	min–max	M±m	σ	min–max	
Англо-донские 1/2 жеребцы	25	161,4±0,71	3,57	156–171	181,5±1,14	5,70	170–194	20,4±0,06	0,03	19,0–22,0	112,5
Доно-английские 1/4 (по английской) жеребцы	12	160,1+0,02	3,20	155–167	181,1+1,52	5,26	171–191	20,5+0,42	1,44	19,0–21,5	113,1
Англо-донские 3/4 (по английской) жеребцы	10	160,5+0,76	2,41	155–164	181,1+0,49	2,41	172–192	20,1+0,2	0,64	19,0–21,0	112,8
Англо-донские 1/2 матки	194	157,3+0,29	4,12	147–167	185,1+0,45	6,24	166–199	19,2+0,07	0,98	17,0–21,5	117,7
Донские матки	181	156,2+0,32	4,54	146–167	186,5+0,55	7,35	170–210	19,3+0,06	0,75	18,0–21,5	119,4

своим происхождением необходимости прилития английской крови для улучшения верховых свойств донской породы и для расширения селекционных возможностей работы с ее далеко не лучшими остатками, унаследованными от дореволюционного коннозаводства. Эта же особенность наложила и своеобразный отпечаток на тип англо-донской продукции этих заводов того времени. Далее отмечается, что различие в первоначальных задачах и методах работы, при продолжительном использовании чистокровных английских производителей, привело к получению значительного количества англо-донского состава, более кровного в заводах им. 1-Конной армии и им. Фрунзе и менее кровного в заводе им. Буденного. Так был заложен основной фундамент для дальнейшего воспроизводительного скрещивания англо-донских метисов, обеспечившего создание новой породы.

В последующем, после утверждения буденновской породы в 1948 году, в работах В.Ф.Чебаевского В.Ф. (1948), Л.В. Каштанова (1950), С.М.Буденного (1952), в новом свете описывается история создания, становления и совершенствования породы. Е.Л.Давидович , получивший Сталинскую премию за работу по созданию породы, считает, что буденновская порода была выведена в результате более чем 20-и летней работы, при этом ставилась задача – создать крупную верховую лошадь кавалерийского типа, обладающую хорошими аллюрами, резвостью, отличным здоровьем, стойкостью и силой в работе (о положительной зависимости высоты в холке и работоспособности лошадей говорится в работах немецких и польских ученых Bidermann L., Bukman A., (1985), Chaehula Y., Kedzienski D. (1983), при одновременной нетребовательности к условиям содержания, т.е. встала задача – объединить в новой породе двух довольно крайних типов лошадей. С одной стороны, свойства, характерные для культурной, узкоспециализированной породы чистокровных верховых лошадей, обладающих резвостью и силой, но изнеженных и крайне прихотливых, а с другой – свойства местных аборигенных пород, обладающих отличным здоровьем, выносливостью и приспособленностью к условиям табунного содержания. Это обстоятельство по мнению Давидовича, при создании новой породы и заставило остановится при разведении на методе скрещивания и в частности, на методе сложного воспроизводительного скрещивания. По его мнению, работу по



Пинцет, 1973 (Гломир–Экскавация) , чемпион СССР

выведению породы можно разбить на три периода. Первый период характеризуется широким первичным скрещиванием донских маток с чистокровными верховыми жеребцами, с целью получения помесей 1-го поколения. При этом было установлено, что получаемые помеси разделяются на 3 группы (ГПК т.3).

Во втором периоде применялись методы «возвратного» и «повторного» скрещивания на фоне жесткого отбора в производящий состав только по желательному типу. В третьем периоде ставилась цель консолидации особенно помесей, методом разведения «в себе».

Обращает на себя внимание, данная в работе расшифровка упомянутого выше применявшегося воспроизводительного скрещивания. Е.Л.Давидович, утверждает, что этот вид скрещивания шел по самым различным схемам вне зависимости от формальных степеней чистокровной верховой или донской кровности спариваемых особей. Спаривались между собой лошади разной породности (1-2 поколения) в самых различных комбинациях, а основным мерилом для подбора в этих случаях был тип и экстерьер спариваемых особей. При разве-

дении «в себе» в основном стремились получить помесей не выше первого поколения по чистокровной верховой породе.

В работе Л.В.Каштанова (1950), представлен детальный анализ племенной работы с буденновской породой лошадей. По его мнению в работе по выведению буденновской породы лошадей преследовалась цель – путем сочетания основных полезных качеств донской и чистокровной верховой пород создать высококачественную верховую лошадь нового типа, широкого пользовательного и племенного значения. По его мнению изучение результатов скрещивания донской породы с чистокровной верховой показывает, что помеси не только являются средней промежуточной формой между исходными породами, но по ряду хозяйственно полезных признаков превосходят каждую из этих пород, взятых в отдельности. Для характеристики этого явления, автор провел сравнение доно-верховых лошадей 1-го поколения с их родителями по такому, по его мнению, важному признаку, как величина животного, использовав для этой цели три основных промера: высота в холке, обхват груди и обхват пясти. Сравнению было подвергнуто 240 полновозрастных доно-верховых лошадей. В результате было установлено, что помеси 1-го поколения по размерам превосходят средние показатели своих родителей (таблица 2).

Таблица 2

Характеристика высоты в холке лошадей донской, чистокровной верховой пород и их помесей

Породность	n	Высота в холке, см									
		166–167		168–169		170–171		172–173		Итого	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Помеси 1-го поколения	240	15	6,2	6	2,5	2	0,8	1	0,4	24	10,0
Донские	411	7	1,7	6	0,5	Нет		Нет		9	2,2
Чистокровные верховые	966	19	1,9	3	0,3	Нет		Нет		22	2,2

Характерно, по мнению автора, что особи чрезвычайно крупных размеров встречаются значительно чаще среди доно-верховых лошадей, чем среди чистокровных и донских. Отмечено, что превосходство размеров помесей 1-го поколения в сравнениями их родителей наблюдается в приплоде почти всех чистокровных верховых жереб-

цов, использованных для скрещивания с донскими кобылами, как в приплоде мелких жеребцов: Симпатяги, Иштенадта, Бемоля, Сайгона и др.; однако, выяснилось, что в приплоде одних жеребцов это превосходство детей в сравнении с родителями выражено больше, в приплоде других – меньше. Интересно, считает автор, что жеребцы, приплод которых (помеси 1-го поколения) отличался более интенсивным развитием, сыграли наибольшую роль в создании новой породы (Симпатяга, Светец, Инферно и др.). Наоборот, жеребцы, приплод которых по своей величине и массе оставался на уровне средних промеров своих родителей, не оставил заметного следа в породе (Гамрат, Марьяж, Веллингтон и др.).

Дальнейший анализ полученных данных по сравнению помесей различных поколений с их родителями, показали, что сравнительно большая способность к развитию частично утрачивается в следующем (т.е. во втором поколении), полученном от скрещивания лошадей 1-го поколения между собой. В работе Л.В. Каштанова помеси 2-го поколения не достигали средних размеров своих родителей по промерам высоты в холке и обхвата пясти. Автор отмечает, что при проведении повторных скрещиваний с донской и чистокровной верховой породами помеси 2-го поколения по промерам высоты в холке и обхвата груди существенно не отличались от средних показателей родителей. Приплод, полученный в результате скрещивания, как в первом, так и в последующих поколениях, не был однороден и представлял собой три основных типа. Первый, желательный тип; второй – лошади которого уклонялись в сторону чистокровной верховой породы и третий тип, лошади которого уклонялись в сторону донской породы.

С лошадьми каждого из указанных типов дальнейшая работа велась различными методами. Лошадей желательного типа разводили «в себе» с целью закрепления полезных качеств. Для лошадей, отклонившихся по своим качествам от желательного типа, применяли дальнейшее скрещивание, при помощи которых усиливалось влияние одной из исходных пород.

Характеристика производящего состава и его потомства по высоте в холке и обхвату груди

Создание новой породы советскими учеными и практиками объяснялось необходимостью иметь крупную верховую лошадь кавалерийского типа, которая обладала бы хорошими аллюрами, резвостью, отличным здоровьем, стойкостью и силой в работе при одновременной нетребовательности к условиям содержания (Давидович Е.Л., 1951).

Заметную положительную связь между величинами основных промеров, к которым относится высота в холке, и работоспособностью лошадей установили в своих исследованиях И.В.Андреева (1971), А.С.Котов (1977).

В таблице 3, приведены средние показатели высоты в холке и обхвата груди у племенных лошадей буденновской породы, записанных в 1 и 2 тома ГПК, а также в Книгу о лошади, том 1, 1951 год.

Таблица 3

Показатели высоты в холке и обхвата груди у племенных лошадей буденновской породы за период до 1955 года

Источник	Высота в холке (см)		Обхват груди (см)	
	жеребцы	кобылы	жеребцы	кобылы
Гос.плем.книга буденновской породы, Том I, 1951 г.	160,4	157	185,8	185,6
Книга о лошади, Том I, 1951 г.	161,4	157,1	185,6	185,6
Гос.плем.книга буденновской породы, Том II, 1955 г.	160,2	157,9	186,5	184,2

Е.Л. Давидович считал, что указанные в таблице 3 промеры позволяют характеризовать лошадей буденновской породы, как имеющих сравнительно крупный рост и достаточную массивность.

В таблице 4 приведены данные статистического анализа основных промеров исследованного нами племенного поголовья лошадей, составляющих основную часть производящего состава и полученного от него потомства, внесших основной генетический вклад в последующие поколения буденновских лошадей на первом этапе совершенствования породы (1930-1960 гг.).

Таблица 4

Высота в холке и обхват груди у лошадей производящего состава и его потомства (дочери) на первом этапе совершенствования лошадей буденновской породы

	n	Высота в холке				Обхват в груди			
		M±m	σ	Cv, %	min−max	M±m	σ	Cv, %	min−max
Жеребцы	16	162,8 + 0,69	2,78	1,71	158−167	187,9 + 1,25	5,0	2,7	177−197
Матки	447	158,7 + 0,17	3,54	2,23	150−170	188,7 + 0,30	6,3	3,3	169−215
Дочери	447	159,6 + 0,20	4,23	2,65	147−176	185,6 + 0,30	6,3	3,4	166−207

Сопоставление средних величин промеров производящего состава, приведенных в таблицах 3 и 4, указывает на их идентичность по высоте в холке и незначительное различие по обхвату груди. Данные статистического анализа промеров высоты в холке и обхвата груди, приведенных в таблице 4, указывают, с одной стороны, на довольно значительное разнообразие величин этих промеров, как у производящего состава, так и у потомства, с другой стороны, на неоднозначное их проявление в потомстве. Так, высота в холке у дочерей по сравнению с матерями повысилась на достоверную (P = =0,99) величину в 0,9 см. В то же время средняя величина обхвата груди у дочерей достоверно (P = 0,99) снизилась на 3,1 см. Кроме того, разность минимальных и максимальных значений высоты в холке у дочерей по сравнению с матерями увеличилась с 20 см (150−170) до 29 см (147−176). По обхвату груди разность между крайними вариантами уменьшилась с 46 см (169−215) у матерей до 41 см (166−207) у дочерей.

На рисунке 1 показаны вариационные кривые распределения высоты в холке у маток и их потомства на данном этапе работы с породой.

Таблица 5

Индекс массивности лошадей производящего состава и их дочерей

№	Кличка	Жеребцы			Матери			Дочери		
		высота в холке	обхват груди	индекс массивности	высота в холке	обхват груди	индекс массивности	высота в холке	обхват груди	индекс массивност
1.	Браслет	165	188	113,9	162,4	183,5	113,0	159,4	186,5	117,0
2.	Имам	166	188	113,2	159,9	185,4	115,9	158,5	189,4	119,5
3.	Ислам	164	193	117,7	158,3	183,6	116,0	157,2	188,5	119,9
4.	эманас	159	177	111,3	158,8	184,7	116,3	159,3	191,7	120,3
5.	Кагул	160	191	119,4	158,2	182,1	115,1	158,8	188,9	118,9
6.	Кодекс	161	183	113,6	161,2	186,9	115,9	160,6	187,5	116,7
7.	Инферно	165	184	111,5	160,9	194,6	120,9	157,4	187,5	119,1
8.	Сагар	164	190	115,8	150,0	182,4	115,4	158,9	191,4	120,4
9.	Свод	165	197	119,3	157,9	187,3	118,6	157,8	187,8	119,0
10.	Слединг	167	195	116,7	161,5	189,1	117,1	158,3	188,0	118,7
11.	Симпатяга	158	186	117,7	159,7	189,6	118,7	158,5	186,7	117,8
12.	Исход	161	192	119,2	158,3	179,5	113,4	158,6	187,2	118,0
13.	Саксаган	165	185	112,1	159,5	186,6	117,0	158,8	190,0	119,6
14.	Чимкент	165	186	112,7	161,8	182,0	112,5	160,6	189,3	117,9
15.	Иприт	158	185	117,1	159,9	188,7	118,0	158,8	189,3	119,2
16.	Чужестранец	162	186	114,8	157,7	183,3	116,2	158,5	190,0	119,9

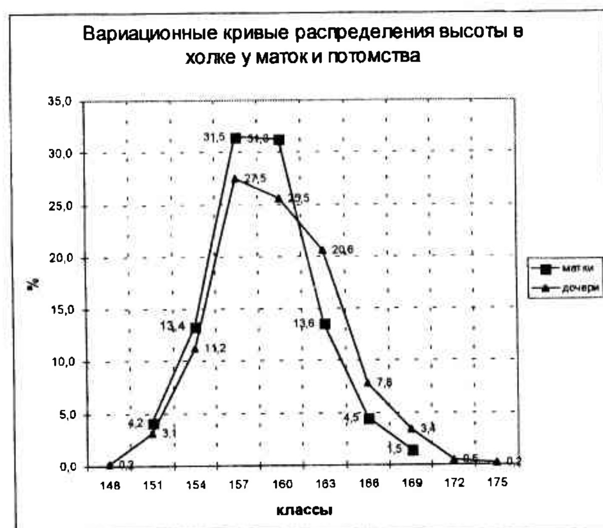


Рисунок 1

В таблице 5 показаны промеры высоты в холке и обхвата груди, а также индексы массивности производящего состава и их потомства.

Из таблицы видно, что наиболее высокие индексы массивности отмечены у жеребцов: Кагул — 119,4% , Свод — 119,3%, Исход – 119,2%. Наименьшие показатели у жеребцов: Кэманас – 111,3%, Инферно – 111,5, Саксаган – 112,1%. Наиболее высоким индексом массивности обладали кобылы, подобранные к жеребцам: Сагар – 120,4%, Кэманас – 120,3%, Ислам и Чужестранец по 119,9%. Наименьший индекс массивности имели кобылы подобранные к жеребцам: Кодекс – 116,7% и Браслет – 117,0%. В результате подбора наиболее высокий индекс массивности имело потомство, полученное от жеребцов: Инферно – 120,9%, Симпатяга – 118,7%, Свод-118,6%. Наименьшим индексом массивности обладало потомство, полученное от жеребцов: Чимкент – 112,5%, Браслет – 113,0% и Исход – 113,4%.

Таблица 6

Бонитировочная оценка маточного состава по промерам

Параметры		Баллы						
		9–10	7–8	6	5	4	3	2
Высота в холке	n	185	96	88	54	18	6	—
	%	41.4	21.5	19.7	12.1	4.0	1.3	—
Обхват в груди	n	304	67	24	23	20	6	3
	%	68.0	15.0	5.4	5.1	4.8	1.3	0.7

Анализ результатов бонитировки (таблица 6) показывает, что по высоте в холке менее половины кобыл были оценены высокими баллами. По обхвату груди 9 — 10 баллами были оценены около 70% кобыл. Ряд кобыл имел низкую бальную оценку как по высоте в холке, так и по обхвату груди.

Фенотипическое разнообразие высоты в холке у лошадей буденновской породы

J.F.Laslley (1982) отмечает, что оценки наследуемости типа телосложения и экстерьера лошадей не разработаны, но тем не менее общие наблюдения показывают, что эти признаки имеют средний коэффициент наследуемости. В качестве подтверждения этого вывода указывается на существование обширного разнообразия во всем мире пород лошадей, отличающихся по типу и форме телосложения. Отмечается высокая в пределах 40-80% наследуемость высоты в холке и 20% обхвата груди.

I.Johansson (1970), ссылаясь на исследования, проведенные на крупном рогатом скоте (Blackmore, 1958), устанавливает величину коэффициента наследуемости (h)высоты в холке равной 73%.

В исследованиях M.Kownacki, K.Jaczczak, A.Wlodarska, (1969) коэффициент наследуемости высоты в холке у великопольских лошадей (маток) был определен в пределах 40-71 %.

А.Н.Калмыков (1974) в исследованиях на орловских рысаках установил наследуемость высоты в холке равной в среднем h = 0,6 при колебаниях от 0,4 до 0,8.

Высокие показатели наследуемости высоты в холке у лошадей белорусской упряжной породы 0,48 – 0,61 были установлены М.А.Горбуковым (1999).

S.Wright (1932), разделил гены, обуславливающие величину животного, на три класса: 1) гены с общим влиянием на рост, которые определяют все промеры; 2) гены с групп специфическим влиянием, например на величину скелета и 3) гены которые влияют лишь на некоторые отдельные признаки.

R.W.Touchberry (1951) предположил, что групп специфическая система генов, обуславливающая рост скелета, влияет на высоту в холке, длину туловища, глубину груди, но не влияет на обхват груди и что группспецифические гены для образования мускулатуры определяют преимущественно глубину и обхват груди.

Г.Г.Хитенков (1971) замечает, что количество наследственных задатков у животных достигает примерно 10–20 тысяч. В этих условиях выявить отдельные гены и определить их влияние на процессы роста и развития, на формирование продуктивности практически невозможно. В связи с этим современная теория выдвигает положение о целесообразности изучения суммарных действий многих генов под влиянием отбора и подбора. В статье отмечается, что в любой популяции мы можем наблюдать только фенотипическое разнообразие, измерив и подсчитав средние показатели признаков. Мы не можем сказать, отчего в нашем заводе высота в холке у лошадей колеблется от 150 до 170 см. Наблюдаемую фенотипическую изменчивость можно разложить на генотипическую, т.е. обусловленную наследственными задатками и паратипическую, или обусловленную влиянием факторов внешней среды.

Значительное разнообразие высоты в холке в пределах одной группы животных и высокая степень наследуемости требует проведения статистического анализа с учетом высказанного А.С.Серебровским (1937) предложения рассматривать селекцию животных в зависимости от генетического материала, а именно от того, к какой генетической категории относится изучаемый признак, к качественному или количественному, соответственно альтернативным или трансгрессивным признакам. В этом случае F.Hutt (1964) констатирует, что в то время как прерывистые различия при скрещивании обнаруживают тенденцию к расщеплению в последующих поколениях в определенных соотношениях, у количественных признаков эта тенденция отсутствует. Так, при скрещивании «крупных» особей с «мелкими» получают относительно однородную популяцию F_1, промежуточную по сравнению с исходными типами, но не обязательно строго среднюю между ними. Кривая изменчивости признака у F_1 может перекрыть кривую изменчивости этого признака у одной, а нередко и обеих родительских форм. В связи с этим, как далее отмечает F. Hutt, проявление количественного признака в F_1, полученном от разведения «в себе» особей F_1, обычно аналогично проявлению

его в F_1, но изменчивость его значительно больше, чем у исходных форм. В F_2 могут даже наблюдаться особи с такими крайними отклонениями, какие отсутствовали у исходных форм.

Подавляющее большинство признаков у лошадей, в том числе и промеры, относятся к трансгрессивным. Трансгрессия не позволяет по фенотипу точно сделать заключение о генотипе и требует применения специальных приемов анализа для установления генотипа особей. А.С. Серебровский особо подчеркивает, что по мере племенной работы с большими группами животных селекционер вовлекает в нее все более мелкие, т.е. слабо действующие наследственные различия, сливающиеся в конечном итоге в непрерывную изменчивость. Таким образом, на каждом этапе селекционной работы создается «временно» не разложимая далее группа трансгрессирующих генов, которые по мнению А.С. Серебровского можно обозначить термином «суммарный генотип», и селекция по трансгрессивным признакам или селекция по «суммарному генотипу» является основой селекционной работы.

Многообразие пород лошадей, возникшее в результате длительного как индивидуального, так и массового отбора, проводившегося в большей своей части по хозяйственно-полезным признакам, в конечном итоге приводило к образованию дискретных по суммарному генотипу групп лошадей. За редким исключением, строгой селекции по промерным показателям в коневодстве не велось. Экстерьер и промеры чаще всего учитывались как сопутствующий фактор. Следовательно, «суммарный генотип» этих признаков должен был складываться в зависимости как от генетических, так и не генетических факторов. К генетическим факторам прежде всего следует отнести генетическую в широком смысле корреляцию, обусловленную главным образом плейотропным действием генов.

Как уже было отмечено, существенная особенность промерной характеристики отобранного племенного состава на этом этапе состояла в значительном разнообразии по высоте в холке, что указывает на не выравненность по этому признаку племенного материала.

Такое разнообразие по одному из признаков у производящего состава не дает возможности в полной мере прогнозировать результаты селекции.

Как уже было показано в таблице 4, на фоне сравнительно незначительного повышения среднего показателя высоты в холке, в потомстве проявилось значительно больше, чем у маточного состава фенотипическое разнообразие этого промера. Так, если у матерей лимиты этого промера составляют 150 и 170 см, то у дочерей 147 и 176 см.

Такое явление может быть рассмотрено в соответствии с концепцией, высказанной А.С. Серебровским (1937, 1969) в отношении генетических категорий, определяющих проявление в фенотипе генотипических детерминантов, составляющих «суммарный генотип» трансгрессивных признаков, каковыми являются промеры животных.

В этом плане нами был применен генотипический анализ данных полученных методом случайной выборки из всего племенного поголовья лошадей буденновской породы, занесенных в ГПК, тома: 1 (1951), 2 (1955), 3 (1965), 4 (1974), 5 (1979), 6 (1984), 7 (1990), 8 (1990), 9 (1995), 10 (1996), 11 (1998), методом «пар аналогов» по фенотипу, позволивший определить пределы вариабельности признака в двух поколениях (таблица 7).

Таблица 7

Фенотипическое разнообразие по высоте в холке потомства, полученного от родительских пар аналогов

Пары аналогов родителей (см) ♀ — ♂	Потомство				
	n	M + m	σ	Cv, %	min–max
158–158	3	158,6 ± 1,92	4,3	2,7	154–163
159–159	3	159,0 ± 1,52	2,6	1,6	156–161
160–160	7	159,7 ± 2,64	4,1	2,5	155–165
161–161	6	157,3 ± 1,60	4,0	2,5	154–164
162–162	10	160,8 ± 1,51	4,8	2,9	154–167
163–163	7	163,2 ± 0,70	1,8	1,1	161–165
164–164	6	164,2 ± 0,56	1,4	0,8	161–168
165–165	15	164,0 ± 0,84	3,2	2,0	157–170
166–166	8	164,0 ± 1,29	3,6	2,2	162–169
167–167	10	165,7 ± 1,72	5,4	3,3	160–173

Таблица 8

Достоверность разности между средними величинами высоты в холке потомства, полученного от родительских пар-аналогов

Р ♀ – ♂	Критерий достоверности td	Порог достоверности Р
158–159	0.16	
158–160	0.33	
158–161	0.52	
158–162	0.92	
158–163	2.3	0.95
158–164	2.8	0.95
158–165	2.6	0.95
158–166	2.3	0.95
158–167	1.66	
Р	td	Р
159–160	0.23	
159–161	0.77	
159–162	0.84	
159–163	2.5	0.95
159–164	3.2	0.99
159–165	2.87	0.99
159–166	2.5	0.95
159–167	1.63	
Р	td	Р
160–161	1.05	
160–162	0.37	
160–163	1.98	
160–164	2.62	0.95
160–165	2.35	0.95
160–166	2.08	0.95
160–167	1.03	
Р ♀ – ♂	td	Р
161–162	1.59	
161–163	3.37	0.99
161–164	4.08	0.999
161–165	3.72	0.999
161–166	3.27	0.99
161 167	2	0.95
Р	td	Р
162–163	1.44	
162–164	2.11	0.95
162–165	1.86	
162–166	1.62	
162–167	1.24	
Р	td	Р
163–164	1.12	
163–165	0.73	
163–166	0.54	
163–167	0.74	
Р	td	Р
164–165	0.2	
164–166	0	
164–167	0.5	
Р	td	Р
165–166	0	
165–167	0.53	
Р	td	Р
166–167	0.53	

Анализ показывает значительное и достоверное влияние фактора подбора аналогов.

В целом можно сделать вывод, что признак высота в холке на изучаемом этапе характеризуется высоким уровнем наследуемости, т.е. изучаемая группа жеребцов и маток была высокой степени генетически разнородна, что вполне естественно для раннего этапа селекции только что созданной породы. Можно предположить, что следующий этап работы с породой будет направлен на консолидацию по данному признаку.

Высокий уровень наследуемости (генетической обусловленности наблюдаемого фенотипического разнообразия) свидетельствует о высокой эффективности отбора животных по их собственному фенотипу. Потомство от родителей, различающихся по фенотипу, так же достоверно различалось. Разумеется, что фенотипическое разнообразие между родительскими группами отражается в потомстве достоверными различиями только при достаточном числе потомков от каждой группы или при достаточно больших фенотипических различиях между группами.

В результате проведенных расчетов по определению достоверности разности между потомством каждой из пар аналогов (таблица 8) выявились две наследственно обусловленные подгруппы, которые всегда дают достоверное различие в потомстве.

В первую подгруппу вошло потомство, полученное от родителей, имевших высоту в холке в пределах 158–162 см. Во вторую подгруппу вошло потомство родителей, имевших высоту в холке 164–167 см.

В таблице 9 приведены данные о высоте в холке производящего состава раздельно по подгруппам. В первую подгруппу вошло семь 7 жеребцов и 386 маток, во вторую — 9 жеребцов и 41 матка. Разность средних величин между подгруппами у жеребцов составила 5,3 см, у кобыл 7,8 см. В обоих случаях эта разность явилась статистически высоко достоверной (Р=0,999).

Таблица 9

Высота в холке лошадей производящего состава 1-й и 2-й подгрупп

Подгруппа	Жеребцы					Кобылы				
	n	M±m	σ	Cv, %	td	n	M±m	σ	Cv, %	td
1-я	7	159,8±0,60	1,6	0,99	15,6	386	157,8±0,30	5,9	3,7	6,6
2-я	9	165,1±0,30	0,9	0,54		41	165,6±0,37	2,4	1,4	

Данные статистического анализа высоты в холке потомства, полученного от родителей каждой подгруппы, приведены в таблице 10.

Таблица 10

Статистические показатели высоты в холке потомства от родителей 1-й и 2-й подгрупп

Подгруппа	n	M±m	Cv, %	min–max	M±1σ	M±2σ	M±3σ
1-я	127	158,8±0,33	2,4	147–168	155,0–162,6	151,2–166,4	147,4–170,2
2-я	25	163,5±1,02	3,1	154–176	158,2–168,2	153,2–173,2	148,2–178,2

Числовые показатели высоты в холке, приведенные в таблице 10, показывают, что средняя величина этого промера у лошадей 1-й подгруппы равнялась 158,8 см, во второй — 163,5 см, т.е. выше на 4,7 см. Указанная разность между средними величинами высоты в холке является высоко достоверной (P=0,999). Лимиты обозначились в пределах 147–168 и 154–176 см. Разность между крайними вариантами в 1-й и 2-й подгруппах составила соответственно 21 и 22 см, т.е. практически имела равнозначные величины. В 1-й подгруппе 74% основных вариантов, составляющих совокупность, разместились в пределах M ± 1σ, 98.4% в пределах M ± 2σ; во 2-й группе 76,5% основных совокупностей разместились в пределах M ± 1σ и 97,7% в пределах M ±2σ. В обеих подгруппах в пределах M ± 3σ разместился весь исследуемый материал, т.е. все варианты.

На рисунке 2 изображены кривые вариационных рядов распределения по высоте в холке дочерей, полученных от родителей 1-й и 2-й подгрупп. Числовые и процентные соотношения вариантов обозначенных на рисунке 2 и в таблице 11 показывают нормальное их распределение в вариационном ряду.

Таким образом, на основании всего вышеизложенного можно сделать заключение о наличии в общей совокупности исследованного поголовья лошадей буденновской породы, двух наследственно обусловленных (дискретных) по высоте в холке подгрупп, что в полной мере соответствует указанной выше концепции А.С. Серебровского.

Данное положение предопределяет возможность проведения гибридологического анализа по данному трансгрессивному признаку.



Рисунок 2

Таблица 11

Вариационные ряды показателей высоты в холке у потомства (дочери) 1-й и 2-й подгрупп

Классы	Высота в холке	1-я подгруппа			2-я подгруппа		
		n	%	σ = 3,8	n	%	σ = 5,0
I	148 147–149	1	0,8		—	—	—
II	151 150–152	2	1,6	M–2σ 151,2	—	—	—
III	154 153–155	15	11,8	M–1σ 155	1	4,0	M–2σ 153,2
IV	157 156–158	49	38,5	M±m 158,8±0,33	2	8,0	M–1σ 158,2
V	160 159–161	30	23,6	M + 1σ 162,6	7	28,0	
VI	163 162–164	22	17,3		5	20,0	M±m 163,2±1,02

Продолжение табл. 11

Классы	Высота в холке	1-я подгруппа			2-я подгруппа		
		n	%	σ = 3,8	n	%	σ = 5,0
VII	166 165–167	7	5,5	М + 2σ 166,4	4	16,0	
VIII	169 168–170	1	0,8		3	12,0	М + 1σ 168,2
IX	172 171–173	—	—		2	8,0	М + 2σ 173,2
X	175 174–178	—	—		1	4,0	

Гибридологический анализ спаривания лошадей производящего состава двух наследственно обусловленных по высоте в холке подгрупп

В таблице 12 и на диаграмме 1 показаны средние величины и крайние варианты высоты в холке у потомства при различном сочетании родительских пар. В результате образовалось 4 типа спаривания производящего состава.

Таблица 12

Высота в холке потомства при различном сочетании родительских пар

Жеребцы				Матки				Дочерки	
Подгруппа	n	M±m	min–max	Подгруппа	n	M±m	min–max	M±m	min–max
1-я	7	159,8±0,60	158–162	1-я	126	158,2±0,30	150–162	158,8±0,33	147–168
				2-я	16	165,3±0,50	164–170	163,0±1,30	153–169
2-я	9	165,1±0,30	164–167	1-я	259	157,7±0,30	151–162	159,5±0,35	150–172
				2-я	25	166,0±0,25	164–170	163,5±1,02	154–176

Первый тип (I) — жеребцы-производители и матки по «суммарному генотипу» относятся к 1-й подгруппе со средними величинами по высоте в холке соответственно 159,8 см и 158,2 см. Разность между этими величинами составила 1,6 см, что явно меньше, чем в целом по породе (таблица 13), и в сравнении с данными собственных исследований.

Полученное в этом случае потомство практически не имеет достоверных различий в сравнении с обеими родительскими формами, т.е. величина их различий по этому признаку находится в пределах статистической ошибки.

Вместе с тем у дочерей проявилась более высокая степень изменчивости как по среднему квадратическому отклонению (5,6 против 3,4), так и по размаху крайних вариантов минимальных и максимальных значений высоты в холке. У матерей разность составляла 12 см (150–162), у дочерей увеличилась почти вдвое, до 21 см (147–168).



Диаграмма 1

Второй тип (II) – к жеребцам 1-й подгруппы были подобраны матки 2-й подгруппы, превышавшие жеребцов-производителей на 5,7 см. В результате были получены дочери, превысившие своих отцов на 3,2 см. и на 4,2 см своих сверстниц из первого типа. Однако были ниже своих матерей на 2,3 см (p=0,95). Размах вариантов и средние квадратические отклонения у дочерей увеличились более чем вдвое: 16 см против 6 см и 5,2 см против 2,0 см.

Третий тип (Ш) – к жеребцам 2-й подгруппы, со средней величиной в холке 165,1 см, были подобраны матки 1-й подгруппы, величина в холке которых была наиболее низкой по сравнению с другими подгруппами и составила 157,7 см. Ожидаемого эффекта от спаривания сравнительно низкорослых маток с высокорослыми

Таблица 13

Высота в холке потомства (дочери) жеребцов-производителей от маток 1-й и 2-й подгрупп

Жеребцы	Подгруппа	n	Матки		Дочери		Плюс варианты		Минус варианты	
			M	min–max	M	min–max	n	min–max	n	min–max
1. Слединг	1	40	157,7	152–162	161,6	153–170	34	1–11	4	23
167 см	2	2	167,5	167–168	163,5	160–167	—	—	2	1–7
2. Имам	1	41	157,8	151–162	159,5	153–169	30	1–8	9	1–7
166 см	2	4	166,0	164–170	164,2	154–171	1	6	3	1–10
3. Браслет	1	32	158,3	155–162	162,2	158–172	27	1–17	2	1–3
165 см	2	5	165,4	164–167	164,8	160–176	1	9	4	1–4
4. Свод	1	36	157,4	154–162	157,8	150–167	18	1–13	15	1–7
165 см	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Инферно	1	12	156,6	151–161	160,2	152–168	9	1–12	2	1–1
165 см	2	1	167,0	—	169,0	—	1	2	—	—
6. Чимкент	1	10	157,4	153–162	161,5	156–165	8	1–11	2	2–2
165 см	2	5	166,2	164–170	161,6	156–168	—	—	5	2–9
7. Саксаган	1	26	157,5	152–162	158,8	153–168	16	1–16	8	1–6
165 см	2	4	166,0	165–168	164,8	161–165	—	—	3	2–6
8. Ислам	1	30	156,8	151–162	158,1	150–167	22	1–9	8	1–9
164 см	2	1	165,0	—	159,0	—	—	—	1	6
9. Сагар	1	31	158,6	152–162	157,6	150–163	11	1–5	15	1–11
164 см	2	2	166,0	164–168	161,0	158–164	—	—	1	10

Жеребцы	Подгруппа	n	Матки M	Матки min–max	Дочери M	Дочери min–max	Плюс варианты n	Плюс варианты min–max	Минус варианты n	Минус варианты min–max
10 Чужестранец	1	17	157,0	151–162	157,8	150–165	12	1-5	4	2-7
162 см	2	1	166,0	—	163,0	—	—	—	1	3
11. Исход	1	21	158,2	153–162	158,0	153–165	11	1–3	7	1–7
161 см	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 одекс	1	20	159,2	155–161	160,8	154–168	15	1–9	3	1–7
161 см	2	6	165,1	164–167	162,2	159–164	—	—	5	2–5
13 агул	1	19	157,4	152–162	157,8	147–165	9	1–7	8	1–5
160 см	2	3	166,7	164–169	159,3	155–162	.	.	3	2–12
14. эманас	1	20	157,9	152–161	157,6	153–163	9	1–5	8	1–5
159 см	2	5	164,6	164–167	163,4	153–162	4	1–3	1	14
15. Иприт	1	14	158,4	150–162	160,0	155–166	10	1–10	3	4–7
158 см	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Симпотяга	1	16	158,3	155–161	159,8	152–165	13	1–4	3	1–3
158 см	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—

жеребцами получено не было. Высота в холке потомства при данном типе спаривания оказалась равной той, что была и при первом типе (158,8 см и 159,5 см). По разности крайних вариантов также был получен однозначный с 1-м типом результат, а именно: у матерей она составила 11 см (151 см — 162 см), у дочерей 22 см (150 см — 172 см).

Четвертый тип (IV) — жеребцы-производители и матки по генотипической характеристике относились ко 2-й подгруппе. В данном случае был получен результат, равнозначный отмеченному при втором типе спаривания и превысивший сверстниц из первого и третьего типов на достаточно значительную величину, в среднем 4 см. Размах крайних вариантов при этом выразился в большей степени.

Результаты проведенного в данной работе анализа подтверждают, в первых, высказанное в научной литературе мнение о высокой генотипической детерминации такого трансгрессивного признака, каковым является высота в холке, и, во — вторых, подтверждают наличие в популяции лошадей буденновской породы, двух наследственно обусловленных (дискретных) подгрупп по высоте в холке. При этом прослеживается преобладающее влияние кобыл на формирование у потомства такого признака как высота в холке. Данное явление рассматривается в работе J.Hammond (1964). По его мнению, многие признаки передаются от родителей потомству по типу так называемого материнского наследования и имеются доказательства, что к этой категории признаков относится размер животного.

При проведении анализа отдельно по каждому жеребцу-производителю, считаем возможным, применить такое понятие как генотипический потенциал, который бы в какой-то степени характеризовал силу генного материала в геноме жеребца, определяющего высоту в холке у потомства.

В таблице 13 приведены показатели результатов спаривания жеребцов-производителей с матками 1-й и 2-й подгрупп. Согласно данным, приведенным в таблице, к жеребцам с высоким генотипическим потенциалом из 1-й подгруппы можно отнести Чужестранца, у которого от 17 маток 1-й подгруппы было отмечено повышение высоты в холке у 12 дочерей от 1 до 5 см; Кодекса, у которого дочери в 15 из 20 случаев превысили своих матерей на 1 — 9 см, и Кэманаса, на 1 — 9 см превысившего высоту в холке у 9 дочерей из 20.

К жеребцам 2-й подгруппы с высоким генотипическим потенциалом можно отнести Браслета, Саксагана, Имама, Слединга и

Ислама, повысивших высоту в холке у большого числа дочерей от маток 1-й подгруппы.

Большая гетерогенность в генотипическом отношении отмечена у жеребца Свода, у которого в 18 из 36 случаев отмечено повышение от 1 до 13 см, а в 15 случаях понижение от 1 до 7 см и жеребца Сагара, у которого из 31 случая в 11 отмечено повышение от 1 до 5 см, а в 15 случаях понижение от 1 до 11 см.

В таблице 14 представлены данные коэффициента корреляции между показателями промеров высоты в холке, обхвата груди и индексов массивности у дочерей и матерей.

Из таблицы видно, что коэффициент корреляции по высоте в холке имеет положительное неоднозначное значение. По другим показателям, наряду с положительным, отмечается и отрицательное значение.

Таблица 14

Коэффициенты корреляции между показателями промеров и индексов у матерей и дочерей

Кличка жеребца	Коэффициенты корреляции между показателями		
	высота в холке у матерей и дочерей	обхват груди и матерей и дочерей	индекс массивности у матерей и дочерей
Имам	0,6	−0,25	−0,3
Сагар	0,43	0,2	0,2
Слединг	0,3	0,1	0,2
Свод	0,1	0,2	0,3
Ислам	0,34	0,01	-0,15
Саксаган	0,3	0,14	0,1
Кодекс	0,3	0,3	0,1
Кэманас	0,6	0,35	−0,03
Кагул	0,34	−0,2	−0,04
Иприт	0,2	0,5	−0,05
Исход	0,52	0,35	0,3
Чужестранец	0,4	-0,2	−0,11
Чимкент	0,2	0,2	−0,2
Симпатяга	0,7	−0,06	0,22
Инферно	0,6	0,75	0,3
Среднее	0,38	0,12	0,05

Методы племенной работы с лошадьми буденновской породы на первом этапе совершенствования

Ведущие специалисты, осуществлявшие племенную работу с донскими лошадьми и их помесями, ставили задачу объединить в формирующейся новой породе свойства довольно крайних, по их мнению, типов лошадей (Е.Л. Давидович, 1951).

Анализ племенной работы с лошадьми в донском регионе с момента решения оформить их как буденновскую породу и по настоящее время, отчетливо показывает наличие существенных различий в приемах и методах селекционной работы и ее результатах.

На первом этапе совершенствования породы, наряду с дальнейшим разведением «в себе» ранее полученных полукровных лошадей, представлявших собой основной костяк породы, продолжалось также спаривание чистокровных жеребцов-производителей с донскими кобылами, отобранными по комплексу признаков в племенной состав. В результате осуществлялось несколько вариантов скрещивания, а следовательно, несколько вариантов племенного подбора производящего состава:

1-й вариант, применявшийся на ранней стадии образования породы, представлял собой межпородное скрещивание — чистокровные жеребцы и донские матки;

2-й вариант – племенной подбор предусматривал получение потомства с более высокой кровностью по чистокровной верховой породе – чистокровные жеребцы и буденновские матки;

3-й вариант – к жеребцам буденновской породы подбирались донские матки;

4-й вариант – буденновские жеребцы и кобылы различной кровности отбирались для разведения «в себе».

Применение различных вариантов скрещивания, а также заметная неоднородность производящего состава, предопределило обра-

зование большого разнообразия животных по экстерьеру, промерам, уровню кровности и естественно по генотипической характеристике племенного материала на этом этапе работы с породой.

В таблице 15 приведены данные по кровности использованных в племенной работе жеребцов-производителей, маток и их дочерей.

Из таблицы видно, что к тому времени в производящем составе находилось (37,5%) жеребцов с 1/2 долей крови F1 по чистокровной верховой породе, (31,2%) чистокровных верховых жеребцов и (18,7%) с долей крови 3/4.

Таблица 15

Кровность лошадей производящего состава и их дочерей на первом этапе совершенствования лошадей буденновской породы

Кровность по ч/к верх	Жеребцы		Матки		Дочери	
	n	%	n	%	n	%
Ч/к верх	5	31,2	—	—	—	—
1/2 F1	6	37,5	52	11,6	47	10,5
1/2	—	—	33	7,4	47	10,5
3/4	3	18,7	25	5,6	19	4,2
1/4	—	—	130	29,1	54	12,1
5/8	1	6,3	24	5,4	76	17,0
4/8	—	—	—	—	43	9,6
3/8	—	—	36	8,0	62	13,9
1/8	—	—	24	5,4	—	—
11/16	—	—	—	—	14	3,1
9/16	—	—	—	—	18	4,0
8/16	—	—	5	1,1	7	1,6
7/16	1	6,3	1	0,2	39	9,0
5/16	—	—	—	—	5	1,1
17/32	—	—	—	—	2	0,4
15/32	—	—	—	—	5	1,1
13/32	—	—	—	—	2	0,4
11/32	—	—	—	—	6	1,3
9/32	—	—	—	—	1	0,2
Донч/п	—	—	117	26,2	—	—

В маточном составе наибольший удельный вес имели чистопородные донские (26,2%) от общего числа использованного поголовья и с 1/4 долей крови (29,1%) кобылы. Вместе с тем в племенной состав входили и матки с довольно высокой кровностью по чистокровной верховой породе, а именно 5,6 % кобыл с 3/4 и 5,9% с 5/8 долями крови. Из этой же таблицы видно, что в составе дочерей произошли сдвиги по кровности в сравнении с первичным маточным составом. На 1,1% снизилась численность полукровных кобыл 1-й генерации, и в то же время количество кобыл 2-й генерации увеличилось на 3,1%. Не осталось в племенном составе ни одной кобылы с 1/8 долей крови по чистокровной породе. Значительно, с 29,1% до 12,3% уменьшилась численность кобыл с 1/4 долей крови. В тоже время на значительный процент увеличилось число племенных кобыл с повышенной кровностью, а именно 5/8 и 7/16 кровных. Появились молодые матки с кровностью 4/8 (9,2%), 11/16 (3,1%), 9/16 (4,2%) и ряд других.

Распределение потомства по кровности в результате применения различных вариантов подбора производящего состава показано в таблице 16.

Таблица 16

Кровность потомства (дочери), полученного при различных вариантах подбора

Подбор (варианты)	Кровность по ч/к верховой породе									
	n	1/2 F_1	1/2 F_2	1/4	3/4	5/8	4/8	3/8	5/16–11/16	9/32–17/32
1	47	47	—	—	—	—	—	—	—	—
2	46	—	—	—	16	28	—	—	2	—
3	67	—	—	54	—	—	—	13	—	—
4	287	—	47	—	3	48	43	49	81	16

При 1-ом варианте от пяти жеребцов производителей чистокровной верховой породы было получено и записано в 1-й том ГПК буденновской породы 47 (10,5%) полукровных (F1) дочерей.

От тех же пяти жеребцов при 2-ом варианте было получено 46 голов молодых кобыл, из которых 16 имели 3/4 и 28 голов 5/8 долей крови по чистокровной верховой породе.

При 3-ем варианте от восьми жеребцов буденновской породы и 67 донских кобыл было получено 54 дочери с 1/4 и 13 с 3/8 долями крови.

Наибольшее разнообразие по кровности имели дочери, полученные по 4-му варианту подбора. Так, 47 кобыл имели кровность 1/2, но уже во втором и последующих поколениях, от 3/8 до 5/8 долей крови имели 140 учтенных кобыл. Вторую по численности группу (97 голов) составили кобылы с кровностью от 5/16 до 17/32. Три головы можно отнести к высококровным (3/4) лошадям.

Таким образом, на этом этапе совершенствования породы, наряду с общим повышением кровности маточного состава расширился и его спектр. Это обстоятельство, с одной стороны, должно было усложнять работу по выбору дальнейших приемов разведения, с другой — расширяло возможности селекции.

По мнению Г.Г.Хитенкова (1958), увеличение процента полукровных кобыл в известной мере может быть объяснено желанием, ускорить «отработку» породы на уровне половины «английской» крови, как наиболее желательной.

В таблицах 17, 18 и диаграммах 2 и 3 приведены данные по высоте в холке и обхвату груди у лошадей производящего состава и их потомства при различных вариантах спаривания. Достоверность разности средних величин высоты в холке и обхвата груди при разных вариантах спаривания приведены в таблицах 19 и 20.

Обращает на себя внимание наличие существенных различий по этим промерам у указанных групп в зависимости от вариантов подбора.

Рассмотрим полученные результаты исследований по высоте в холке и обхвату груди при различных вариантах подбора отдельно по половозрастным группам.

По высоте в холке жеребцы-производители, использовавшиеся в 3—ем и 4-ом вариантах, превосходили чистокровных жеребцов 1-го и 2-го вариантов на 4 см (соответственно 164 против 160 см). Сходные данные отмечены и по обхвату груди.

Буденновские жеребцы в III и IV вариантах более чем на 4 см превышали по обхвату груди чистокровных жеребцов из I и II вариантов.

Маточный состав по высоте в холке был менее однородным. Матки буденновской породы во 2-ом и 4-ом вариантах превосходили донских в 1-ом и 3-ем вариантах. По обхвату груди, между маточным поголовьем всех четырех вариантов достоверных различий не выявлено.



Диаграмма 2



Диаграмма 3

У дочерей по сравнению с матерями средняя высота в холке была ниже только во 2-ом варианте. В остальных вариантах дочери с высокой степенью достоверности (P=0,99) превысили средние величины этого промера у матерей.

По обхвату груди во всех четырех вариантах у дочерей, по сравнению с матерями, наблюдалось снижение средних величин. При

Таблица 17

Высота в холке лошадей производящего состава и их потомства при различных вариантах подбора

Варианты подбора	Жеребцы-производители				Матки				Дочери			
	n	M±m	min–max	Cv, %	n	M±m	min–max	Cv, %	n	M±m	min–max	Cv, %
I	5	160,2 ± 1,32	158–165	1,84	47	158,0 ± 0,49	150–164	2,12	47	159,9 ± 0,55	152–168	2,37
II	5	160,2 ± 1,32	158–165	1,84	46	159,3 ± 0,47	153–167	2,01	46	158,7 ± 0,56	153–169	2,39
III	8	164,1 ±0,79	160–167	1,37	67	157,1 ± 0,34	151–168	2,22	67	158,8 ± 0,39	150–168	2,00
IV	11	164,0 ± 1,39	160–167	2,80	287	159,2 ± 0,21	150–170	2,19	287	160,0 ± 0,25	147–172	2,68

Таблица 18

Обхват груди лошадей производящего состава и их потомства при различных вариантах подбора

Варианты подбора	Жеребцы-производители				Матки				Дочери			
	n	M±m	min–max	Cv, %	n	M±m	min–max	Cv, %	n	M±m	min–max	Cv, %
I	5	184,8 ± 2,43	177–192	5,4	46	188,4 ± 0,82	179–203	5,5	46	187,5 ± 1,03	174–204	7,0
II	5	184,8 ± 2,43	177–192	5,4	46	189,3 ± 0,9	178–204	6,1	46	185,2 ± 0,2	170–203	5,3
III	8	190,6 ± 1,52	185–197	4,3	69	188,0 ± 0,85	176–215	7,0	69	186,9 ± 0,72	175–200	6,0
IV	11	189,3 ± 1,32	183–197	4,4	286	188,9 ± 0,39	183–197	6,6	286	185,4 ± 0,45	170–207	7

этом во 2-ом и 4-ом вариантах (буденновские матки) это снижение произошло на заметную (4 см) величину (P=0,99), в то время как у дочерей от донских маток (1-й и 3-й варианты) независимо от породы жеребцов-производителей этот промер снизился в среднем на незначительную, статистически недостоверную величину.

В конечном итоге, средний показатель высоты в холке у нового поколения племенных кобыл при неоднозначных результатах по отдельным вариантам повысился на 0,9 см, а обхват груди уменьшился на 3,1 см.

Таблица 19

Достоверность разности средних величин высоты в холке при различных вариантах подбора

Половозрастные группы	Варианты	Критерий достоверности (td)	Порог достоверности (р)
Жеребцы	I,II–III	2,6	0,95
	I,II–IV	2,1	0,95
	III–IV	0,1	Недостоверно
Матки	I–II	1,86	Недостоверно
	I–III	1,5	Недостоверно
	I–IV	2,4	0,95
	II–III	3,7	0,999
	II–IV	0,2	Недостоверно
	III–IV	5,4	0,999
Дочери	I–II	2,0	0,95
	I–III	1,6	Недостоверно
	I–IV	0,2	Недостоверно
	II–III	0,1	Недостоверно
	II–IV	2,2	0,95
	III–IV.	2,4	0,95
Матки-дочери	I	2,7	0,99
	II	0,8	Недостоверно
	III–IV	3,4	0,99
	IV	2,7	0,99

Таблица 20

Достоверность разности средних величин обхвата груди при различных вариантах подбора

Половозрастные группы	Варианты	Критерий достоверности (td)	Порог достоверности (p)
Жеребцы	I,II–III	2,1	0,95
	I,II–IV	2,7	0,95
	III–IV	0,6	Недостоверно
Матки	I–II	0,7	Недостоверно
	I–III	0,3	Недостоверно
	I–IV	0,5	Недостоверно
	II–III	0,7	Недостоверно
	II–IV	0,4	Недостоверно
	III–IV	1,0	Недостоверно
Дочери	I–II	2,1	0,95
	I–III	0,5	Недостоверно
	I–IV	1,9	0,95
	II–III	2,4	0,95
	II–IV	1,3	Недостоверно
	III–IV	1,9	Недостоверно
Матки-дочери	I	0,7	Недостоверно
	II	4,5	0,999
	III	1,0	Недостоверно
	IV	5,8	0,999

Заключение

Племенная работа с лошадьми буденновской породы, в период ее совершенствования, строилась разнопланово, имели место как консолидация на уровне кровности 1/2, так и повышение кровности до 5/8 – 3/4 по чистокровной верховой породе. Подборы были как гомогенного, так и гетерогенного характера по экстерьерным признакам. Это предопределило большое разнообразие потомства по экстерьеру, промерам, уровню кровности.

Средняя высота в холке лошадей производящего состава составила: по жеребцам-производителям 162,8 ± 0,96 см, при крайних вариантах 158 и 167 см; по маткам 157,7 ± 0,17 см, при крайних вариантах 150 и 170 см., у дочерей повысилась на 0,9 см, и составила 159,6 ± 0,2 см. Разность крайних вариантов увеличилась по сравнению с матерями с 20 см до 29 см (147-176 см).

Средний обхват груди у лошадей производящего состава составил: у жеребцов-производителей 187,9 ± 1,25 см, при крайних вариантах 177 и 197 см; у маток 188,7 ± 0,3см при крайних вариантах 169 и 215 см., у дочерей уменьшился на 3,1 см и составил 185,6 ± 0,3см, при крайних вариантах 166 и 207 см., что связано с повышением кровности по чистокровной верховой породе.

В общей массе исследованного поголовья лошадей выявились две, наследственно обусловленные по высоте в холке подгруппы, со средними показателями: по 1 подгруппе у жеребцов-производителей 159,8 ± 0,6см, маток 157,8 ± 0,3см и дочерей 158,8 ± 0,33см; по 2 подгруппе у жеребцов-производителей 165,1 ± 0,3 см, маток 165,6 ± 0,37 см, и дочерей 163,2 ± 1,02см.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Адамец Л.Общая зоотехния.Издание 4-е, сельхозгиз. М. 1936, 537 с.

2. Алтухов П.Г. Экстерьер лошади. «Сельский хозяин», 1902, XVII, № 25. С. 30—34.

3. Алтухов А.Г.-Метрический метод для определения статей лошади// Русский спорт.-1895.- №12.

4. Андреева И.В. — Взаимосвязь экстерьерных особенностей с работоспособностью спортивных лошадей // Совершенствование племенной работы и технологии в животноводстве. — МВА. — 1971. С. 70—74.

5. Балакшин О.А. Основные положения по племенной работе с лошадьми буденновской породы. ГПК. 1966. Т.- III. С.5-44.

6. Барминцев Ю.Н. Коннозаводство и конный спорт. М., «Колос». 1972. С. 44.

7. Басов А.Ф. Донская лошадь. Издательство Наркома обороны СССР. 1935. С. 10—41, 89.

8. Буденны С.М. Книга о лошади. Т-I. 1952. С.36 — 39.

9. Витт В.О. Из истории русского коннозаводства. М.: Сельхозгиз. 1952. 359 с.

10. Витт В.О. Лошадь древнего востока. М.: 1937. С. 46.

11. Всеволодов В. Наружный осмотр (экстерьер) домашних животных преимущественно лошадей. Спб. 1832. 209 с.

12. ГПК лошадей донской породы. Т-I. 1949. 530 с.

13. ГПК лошадей донской породы. Т.-II. 1953. 714 с.

14. ГПК лошадей донской породы. Т.-III. 1954. 384 с.

15. ГПК лошадей буденновской породы. Т-I. 1951. 1177 с.

16. ГПК лошадей буденновской породы. Т-II. 1955. 357 с.

17. ГПК лошадей буденновской породы. Т-III. 1965. 391 с.

18. ГПК лошадей буденновской породы. Т-IV. 1974. 397 с.

19. ГПК лошадей буденновской породы. Т-V. 1979. 406 с.

20.ГПК лошадей буденновской породы. Т-VI. 1984. 246 с.

21. ГПК лошадей буденновской породы. Т-VII. 1990. 367 с.

22. ГПК лошадей буденновской породы. Т-VIII. 1990. 516 с.

23. ГПК лошадей буденновской породы. Т-IX. 1995. 456 с.

24. ГПК лошадей буденновской породы. Т-X. 1996. 515 с.

25. ГПК лошадей буденновской породы. Т-XI. 1998. 369 с.

26. Горбуков М.А. Система совершенствования и использования популяции белорусских упряжных лошадей. : Автореферат дис. док. с.-х. наук: 06.02.04. Жодино. 1999. 27 с.

27. Давидович Е.Л. Буденновская порода лошадей. Труды ВНИИКа, вып.18., 1951. С. 38-41.

28. Давидович Е.Л. Буденновская порода лошадей. ГПК лошадей буденновской породы, т-I. 1951. С. 44—63.

29. Давидович Е.Л. Методы выведения новых пород лошадей. М. 1951. 141 с.

30. Инструкция по бонитировке племенных лошадей. Издательство Министерства селького хозяйства СССР. М. 1950. С. 16-17.

31. Калмыков А.Н. «Наследуемость размеров тела у орловского рысака». Новое в селекции пород лошадей. Научные труды ВНИИКа, т. XXVII. 1974. 129 с.

32. Камбегов Б.Д., Балакшин О.А., Хотов В.Х. Лошади России. // Полная энциклопедия. 2002. М. Издательство «РИЦ МДК». С. 77 — 80.

33. Камбегов Б.Д. Коневодство и коннозаводство России. Москва. Росагропромиздат. 1988. С. 72 — 82.

34. Камбегов Б.Д., Демин В.А., Цыганок И.Б. Генотипическая детерминация промеров у верховых лошадей. // Доклады ТСХА — Москва — 2001. —Вып. 273, часть 2. С. 104 — 106.

35. Каштанов Л.В. Буденновская порода лошадей. // Опыт племенной работы в коневодстве. М.: Сельхозгиз, 1949. С. 38—63.

36. Каштанов Л.В. Методы выведения буденновской породы лошадей. // Труды ВНИИКа, вып.XVIII. М. 1950. С. 3—37.

37. Каштанов Л.В. Табунное коннозаводство. //Ростов Н/Д. 1937. С.88—90.

38. Каштанов Л.В. Донская лошадь. Ростовская область. Издательство. 1939. 151 с.

39. Каштанов Л.В. Донская лошадь. Ростов Н/Дону. 1939. Влияние калмыцкой лошади на донскую. С. 20—23.

40.Каштанов Л.В. Буденновская порода лошадей. Ветеринарно-зоотехнический бюллетень, № 3 — 4, июль-август, 1947. С. 3 — 8. Центр. Упр. ВКЗ МВС.

41. Кисловский Д.А. Проблема породы и ее улучшения. //Избранные сочинения. М.: Колос. 1965. С. 277 — 299.
42. Кисловский Д.А. О биологическом понимании экстерьера. // Пути сельского хозяйства. 1928, № 11. С. 126 – 134.
43. Кисловский Д.А. Избранные сочинения. Изд-во «Колос», Москва, 1965. С. 223, 275, 279.
44. Кноп К.К. ГПК чистокровных (английских) лошадей. Москва, 1926. 328 с.
45. Коптев В.И. II Всероссийская конская выставка в Москве. 1887. 493 с.
46. Котов А. Племенное дело в коневодстве. М.: Сельхозгиз, 1977. 392 с.
47. Красников А.С. Экстерьер лошади. М.: Сельхозгид, 1957. 351с.
48. Крюков Д.П., Чебаевский В.Ф. Табунное коневодство. Издательство сельскохозяйственной литературы. М., 1949. 231 с.
49. Кулешов П.Н. Выбор по экстерьеру лошадей, скота, овец и свиней. М.: Сельхозгиз, 1937. 205 с.
50. Кулешов П.Н. Теоретические работы по племенному животноводству. М.: Сельхозгиз, 1947. 223с.
51. Овсянников А.И. Методы выведения пород сельскохозяйственных животных. // Генетические основы селекции животных. М.: Наука, 1969. С. 295–307.
52. План племенной работы с буденновской породой лошадей на 1975-84 гг. ГПК буденновской породы. Т. V. 1979. С. 8.
53. Плохинский Н.А. Алгоритмы биометрии. Издательство Московского университета. 1969.
54. Придорогин М.М. Конские породы. Москва, 1932. С. 245.
55. Серебровский А.С. О плане селекционной и племенной работы с симментальским скотом. В сб.: «Вопросы селекционно-племенной работы с симментальским скотом». М. – Л. ВАСХНИЛ. 1937.
56. Серебровский А.С. Селекция животных и растений. Издательство «Колос». Москва. 1969. С 213-215.
57. Симонов Л., Мердер И. Лошади (Конские породы). Париж, 1895. С. 60–63.
58. Урусов С.П. Наружный осмотр лошади (к учению об экстерьере). Практическое руководство для кавалеристов и любителей верховых лошадей.- С.Петербург, 1898. 151 с.

59. Урусов С.П. Оценка лошадей путем измерений. С.Петербург, 1901. 61с.
60. Урусов С.П. Книга о лошади. Спб., 1896, 2 изд., 1902, 3 изд., 1911. С. 126–129.
61. Хатт Ф. Генетика животных. 1969. С. 210.
62. Хитенков Г.Г. Состояние буденновской породы лошадей и направление дальнейшей племенной работы с ней. // Труды ВНИИКа. Т. 22, кн. 2, 1958.
63. Хитенков Г.Г. Методы совершенствования заводских пород лошадей. Научные труды т. XXV. 1971. Теория и практика совершенствования пород лошадей. С. 13.
64. Чебаевский В.Ф. Как была создана буденновская порода лошадей. // Сельскохозяйственная серия «Колхозное животноводство», М. 1948. С. 12–16.
65. Шпайер Н.М. Военная лошадь. Военное издательство. М. 1939, 191 с.
66. Шпайер Н.М. Экстерьер // Книга о лошади. М.: Сельхозгиз, 1937. Т.2. С. 195–272.
67. Blackmore D.W., Mc. Gillard L.D., Lush J.L. Genetic relations between body measurements at three ages in Holsteins. J. Dairy Sci. 1958. S . 41, 1045–1049.
68. Biderman L., Buhmann A. Berchungen zwischen Ecterieurteilung won Jlengsten und der Erebrissen ihren Eigenbeistungsprufung // Zuchtunshunde – 1985. — № 57. S . 237-243.
69. Bourgelat C. Le nouveau Newcastle, Lausanne, Geneve, 1744, 190 p.; 2 edition, Paris 1747, 312 p.; 3 edit. Lyon, 1771, 310 p.
70. Craig D. Horse-Rasing. London, 1949. 279 p.
71. Chachula U., Kedzienski D. Probs oceny drielnosci uzytkovej roznych koni. // Rocrn Nayk roln fer.- 1983. S. 102. — i 1.
72. Fowler S.H., Ensminger M.E. The Palouse Breed of swine (origin, development, characteristics) – Wash. Agric. Exper. Stat. Bull. 1959. № 604.
73. Goubaux et Barrieu. De Lexterieur du cheval. Paris, 1884, 2 ed., 1890.
74. Goubaux et Barrieu. Des irregularities dentai res lusure produite par le tic. – Bulletin de la Societe centrale de medecine veterinare, sйance de 10/X11 1881 et en Archives veterinaries, 1888, s. 13.

75. Hutt F.B. Animal Genetics. The N. York St. College of Agricult., 1964.
76. Hammond J. Farm animals. Their breeding growth and inheritance London, 1960.
77. Humphrey F. The Horses of the British Empire. London, 1907, vol. 1, p. 280.
78. Humphrey F. The Horses of the British Empire. London, 1907, vol. 2, p. 245.
79. Johanson I. The relationship between body size, conformation and milk yield in dairy cattle. Animal Breeding Adstract., 1964. S .32, 421–435.
80. Johanson I. Haustiergenetik und Tierzuchtung. 1970, 222 p.
81. Kownacki M, Jaczczak K, Wlodarska A. A Genetik parameters of certain points in the wielkopolski halfbreed horse. «Genet. pol.», 1969, N 3. S. 165–166.
82. Lasley J.F. Genetics of Livestock Improvement. 1982. S. 36–38.
83. Nathusius S. Untershiede zwischen der morgen und addend-landischen Pferdegruppe am Skelett und am lebenden Pferd. Berlin, 1891.
84. Nathusius S. Uber Messunger am lebenden Pferde. Jahrbuch der D.L.G., Band 10, Berlin, 1895.
85. Nathusius S. Kritische Studien die bisherige Lehre vom Exterieur des Pferdes. Mittl. d. landw Instituts der Kgl. Universitat Breslau, Berlin, 1900.
86. Nathusius S. Messungen an Hengsten, Stuten und Gebrauchs-pferden. Arbeiten der D.L.G. Heft 112, Berlin, 1905, 234 S.
87. Nathusius S., Prof. Einiges uder Messen und Wiegen von Pferden. –Illustr. Landw. Zeitung, Jahrg, 1905, N 85.
88. Nathusius S., Prof. Das grosste und das kleinste Pferd.-Leutsche Pftrdezucht, II Jahrg., 9 Heft, 1905.
89. Nathusius S. Was lerner wir aus den Pferdemessungen und Wagungen. Jahrbuch der D.L.G., Bd. 21, S. 83-90, H. 205, 1906.
90. Nathusius S. Das Messen und Wiegen von Fohlen und Pferden im eigenen Stall. D.I. Tierzucht, 12 Jahrg., Nr. 38, 1908.
91. Nathusius S. Aufgabe, Durchfuhrung und bisheriges Ergebnis von Messungen am lebendtn Pferde. D.I. Tierzucht, 12 Jg., Nr. 14, 1908.

92. Nathusius S. Prof. Die Beinlange unserer Haustiere gleich nach der Geburt und im ausgewachsenen Zustande. Deutsche landw. Tierzucht, N 16, 1908.
93. Nathusius S. Prof. Die Erbfehler in der deutschen Pferdezucht. D.I. Tierzucht, X11 Jg., Nr. 27, 1908.
94. Nathusius S. Die Beziehungen zwischen Form und Leistung in der Titrzucht im allgemeinen, in der Pferdezucht im besonderen. – «Fuhlings landw. Zeitung», 57 Jahrg., Heft 12, 1908.
95. Nathusius S. Messungen an 1460 Zuchtpferden und 590 Soldatenpferden. Arbeiten d. D.L.G., Heft 205, Berlin, 1912.
96. Pollard J.H. A Handbook of Numerical and Statistical Technigues Cambridge University Press. London-New-York-Melbourne, 1977, 344 p.
97. Quenouille M.H. Rapid statistical calculations. A collection of distribution-free and mtthods of estimation and testing, second Edition, Griffin London, 1959, s. 6.
98. Roloff F., Prof., Dr. Die Beurteilungslehre des Pferdes und des Zugochsen. Halle, 1870, Neu Aufl. 1896, 300 p.
99. Rice Y.A. Breeding and impronement of farm animals, by victor Arthur Rice, professor of animal Husbandry in the Massachusetts State College. Second Editions. 1934.
100. Randal J., Morris T. Horse-Racing, the record. London, 1985, s. 168.
101. Stebbins G. L. Variation and evolution in plant, New York, Columb. Univ. Press, 1950.
102. Settegast H., Die Zuchtungslehre, 1878., s. 10.
103. Touchberry R. W. Genetic correlatios between five body measurements, weight, type and production in the same individual among Holstein cows (1951).
104. Wright S. General group and special size factor. Genetics, 1932, s. 17, 603, 619.
105. Wright S. The genetics of quantitative variability. Quantitative inheritance. Papers read at a colloquim at Edinburg, 5-41, London, 1952.
106. Wriedt Chr. Biologische Essays uber Pferdezucht und Pferde-rassen. Berlin, 1909, s.162.
107. Wilkens. Form und Leben der landwirschaftlichen Haustiere, Wien, 1878. s. 118.

Содержание

Введение 3

История создания буденновской породы 6

Порода и породообразование 11

Особенности породообразовательного процесса в период становления буденновской породы лошадей 15

Характеристика производящего состава и его потомства по высоте в холке и обхвату груди 23

Фенотипическое разнообразие высоты в холке у лошадей буденновской породы 28

Гибридологический анализ спаривания лошадей производящего состава двух наследственно обусловленных по высоте в холке подгрупп 37

Методы племенной работы с лошадьми буденновской породы на первом этапе совершенствования 43

Заключение 52
Библиографический список 47

Научное издание

Демин Владимир Александрович

Буденновская порода лошадей : создание и методы ее совершенствования

Монография

Печатается в авторской редакции

Изд. лиц. ИД № 04640 от 26.04.01. Подписано в печать 10.11.04.
Формат 60 × 84/16. Бумага офсетная. Гарнитура «LazurskiC».
Печать на ризографе. Усл. печ.л. 3,4. Тираж 200 экз. Заказ № 555/436.

Московский государственный университет печати.
127550, Москва, ул. Прянишникова, 2а.
Отпечатано в ИПК МГУП.